

## **СМАРТФОН. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Костян О., студент; СумДУ, гр. СУ-21

Смартфон – мобільний пристрій, який відрізняється від стільникового телефону тим, що має велику оперативну пам'ять, потужний (як для кишенькового пристрою) процесор, та власну операційну систему: iOS, Android, Bada, WM, firefox OS, Tizen.

В даній роботі розглядається основні операційні системи, та перспективні процесори 2013 року.

Завдяки операційній системі (яка відкрита для розробників програмного забезпечення) підтримується багато програм написаних на java зокрема 3D-ігри. Це збільшує функціональність смартфонів.

На мобільному ринку найбільш популярними ОС є Android та iOS.

Перша з них займає 69,2% від загальної кількості смартфонів, станом на лютий 2013 і була створена у липні 2005 року коли корпорація Google купила компанію Android Inc. 5 листопада 2007 компанія анонсувала платформу Android.

22 жовтня 2008 Google відкрила онлайн-магазин додатків для ОС прибуток з цього магазину розподілявся так:

70%- отримує розробник; 30%- оператор стільникового зв'язку.

2012 року цей магазин додав до свого функціоналу сервіс «Книги», «Android Market», «Музика».

На сьогоднішній день інтернет магазин працює в 190 країнах і налічує близько 700тис. додатків, які за весь час роботи були завантажені 25млрд. разів.

Android може працювати на різних апаратних програмах це: ARM, MIPS, x86.

Друга за популярність платформа це iOS(займає 22,1%)

Була випущена 2007 року компанією Apple, на відміну від Windows Phone і Google Android розробляється тільки для пристроїв свого виробництва. Спочатку ОС була випущена на iPhone і iPod touch, пізніше до списку додалися iPad і Apple TV.

IOS розроблена на основі Mac OS X, і використовує набір сумісний з стандартом POSIX Darwin. На відміну від Androida може працювати лише на процесорах з архітектурою ARM.

2013 року магазин додатків App Store налічує близько 750тис. додатків, які були завантажені близько 40млдр. разів.

В сьогоднішні дні мобільні технології розвиваються швидким темпом. чітка камера, ігри 3D, екран Full HD з кожним днем потребують все більш швидкого процесора. Найновіші розробки 2013р. процесорів були представлені на виставці CES 2013. Найбільше привернули до себе уваги : Tegra 4, Snapdragon 800, Atom z2580.

Перший з них це Tegra 4 являє собою четверте покоління мобільного процесора від компанії Nvidia.

На презентації компанія виділяє «швидкий як блискавка» веб-серфінг і завжди готову до зйомки HDR камеру.

За даними, наданими самою Nvidia, в бенчмаках які проводились три рази, прийняли участь Snapdragon 800 і Nvidia Tegra 4, у всіх тестах Tegra здобула перемогу більш ніж на половину.

Другий Snapdragon 800 виробництва Qualcomm. Це перша компанія яка використала в своєму процесорі 28nm HPM (High Performance Mobile) технологічний процес. 28HPM –це технологія для процесорів з частотою 2ГГц і малим енергозбереженням. Процесор Snapdragon 800 виготовлений по цій технології містить в собі 4 ядра Krait 400, кожне з яких може працювати на частоті до 2,3ГГц. Також це перша одно кристальна система (SoC) з вбудованим модемом 4G LTE Advanced який підтримує швидкість передачі даних до 150 Мбит/с.

На відміну від Tegra 4, Snapdragon 800 має вбудовану підтримку навігаційної системи ГЛОНАСС, і вбудованого 4G модему.

Третій Atom z2580. Мікропроцесор від Intel з архітектурою x86, з низьким енергоспоживанням. Виготовлена по 32-нм КМОП технології. Частота CPU До 2 ГГц

Цей процесор має функцію Hyper-Threading в результаті чого процесор обробляє 4 потоки паралельно. Intel стверджує що швидкість обробки 3D задач зросла в три рази порівняно з попереднім поколінням.

Таким чином, основні операційні системи 2013 року є Android, iOS.

Перспективними процесорами 2013 року вважається Qualcomm Snapdragon 800 та Tegra 4.